Lane Medical Library

Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik und Poliklinik München. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Zumbusch

Experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie der Psoriasis

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Jula Dimpfl

aus Metten in Niederbayern

München 1932

Dissertations-Druckerei Heinrich Kirch, München, Schraudolphstr. 10

Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik und Poliklinik München. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Zumbusch

Experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie der Psoriasis

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Bayerischen Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Jula Dimpfl

aus Metten in Niederbayern

München 1932

Dissertations-Druckerei Heinrich Kirch, München, Schraudolphstr. 10

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent:
Prof. Dr. Wirz

Die Forschung über die Aetiologie der Psoriasis hat von jeher regstes wissenschaftliches Interesse in Anspruch genommen. Viele Theorien erstanden im Laufe der Zeit, aber alle fußten mehr oder weniger auf Wahrscheinlichkeitsgründen und vermochten über die wahre Natur der Erkrankung bisher noch nicht eine restlose Klärung zu schaffen. Ebensowenig gelang es, eine einheitliche greifbare Vorstellung über die Psoriasis-genese zu gewinnen. Zwischen den einzelnen Theorien bestehen sogar die weitestgehenden Differenzen.

Abgesehen von den verschiedenen Auffassungen, die das Leiden mit Schutzimpfungen, mit Infektionskrankheiten, mit Stoffwechselerkrankungen, mit innersekretorischen Störungen oder Abnormitäten im Bereiche des Nervensystems in Zusammenhang bringen, werden als Ursache einerseits parasitäre, andererseits hereditäre und dyskrasische Momente sowie auch Konstitutionsanomalien vertreten.

Jede dieser Ansichten hat eine Zeitlang im Vordergrunde gestanden; über Psoriasisentstehung nach Injektion von Tuberkulin, von Antidiphtherie- und Typhusserum sind in der Literatur einige wenige Fälle verzeichnet, aber es sind deren zu wenig, um einen vollgültigen Beweis zu liefern. Einen Zusammenhang zwischen Infektionskrankheiten, wie z. B. Tuberkulose und Lues und der Schuppenflechte haben ebenfalls zahlreiche Autoren angenommen. In einer nicht unerheblichen Anzahl von Fällen hat sich die Psoriasis bei, mit Gicht oder Diabetes behafteten Individuen entwickelt. Die Arbeiten, in denen wir Stoffwechselanomalien als Aetiologiefaktor bei Psoriasis vertreten finden, haben besonders den übermäßigen Fleischgenuß als Ursache angeschuldigt und damit im Zusammenhang die „gichtische Komponente". Zu einem bestimmten Ergebnis konnte aber auch diese Theorie noch nicht kommen.

Das gleiche gilt für eine andere Ansicht, die heute immerhin viele Vertreter gefunden hat, nämlich daß bei einer weiteren Anzahl von Psoriasiskranken zweifellos Störungen in der Funktion der innersekretorischen Drüsen eine maßgebende Rolle spielen. Die jüngsten Anhänger dieser eigentlich schon lange bekannten Ansicht sprechen dem Thymushormon einen besonderen Einfluß auf die keratinisierende Funktion der Epidermis zu. Es verminderte das Bestreben der Haut zur Schuppenbildung und bei Bestrahlung der Thymus sollten demzufolge aus Psoriasiseffloreszenzen Pusteln entstehen. Ob diese Anschauung einer strengen Kritik standzuhalten vermag oder wie alle anderen nur eine Hypothese mehr bedeutet, ist vorderhand noch ungeklärt.

Neben diesen Theorien gewann ferner die Annahme neuropathischen Entstehens mehr und mehr Boden. Sie knüpfte sich an die Beobachtung des symmetrischen Auftretens der Flechte und sah in einer Schädigung des Nervensystems das ursächliche Moment.

Einige Zeit lang hat man die Bedeutung hereditärer Momente für die Entstehung des Leidens in den Vordergrund gerückt. Wenn in der Tat viele Psoriatiker unter ihren Ahnen Psoriasis nachweisen konnten und sich zum mindesten die Bereitschaft zur Erkrankung in einigen Fällen auf die Nachkommen vererbt hatte, so fehlt doch andererseits in vielen Familien jeder Anhaltspunkt für einen solchen Zusammenhang.

Die Annahme der Möglichkeit, daß Parasiten die Ursache der Erkrankung sind, hat schon immer zahlreiche Anhänger gefunden, obwohl es bisher noch nicht gelang, Erreger zu finden oder einen ernstlichen Anhaltspunkt für ihre Existenz zu gewinnen. So waren auch die von Provazec und Rasch eines Tages entdeckte Spirochaeta sporogena Psoriasis, sowie die von Peller erforschten bipolaren Körperchen und Spirochaeten nur Anlaß zu neuen Diskussionen über die Genese des Leidens und bedeuteten keinen Schritt weiter in der Klärung dieser Streitfragen.

Lange Zeit konnte auch die Übertragbarkeit des Leidens, die sich als notwendige Folgerung dieser Auffassung ergeben müßte, durch Überimpfung von Psoriasismaterial auf nachweislich völlig Gesunde experimentell nicht bewiesen werden. Wenn dann Lassar, Beissel, Schamberg und andere positive Resultate verzeichnen, so mag der Grund hiefür auch wohl eher darin zu suchen sein, daß es sich in den betreffenden Fällen um Leute handelte, denen die Psoriasis in einer besonderen, latenten Form bereits innewohnte. Ob die von Jadassohn in neuerer Zeit beschriebenen geglückten Impfversuche ebenfalls in diesem Sinne zu deuten sind oder tatsächlich als Beweis für die Infektiosität des Leidens anzunehmen sind, ist noch nirgends näher erörtert.

Die dyskrasische Theorie, die ihre ersten Anhänger in Frankreich zu verzeichnen hat, wo man sie auch heute noch vielfach vertritt, kommt dem Wesen des Leidens nicht viel näher. „Sie bleibt ein unverständlicher Name für eine unverständliche Sache".

Besser erklärt wurde der Begriff „Dyskrasie" von Köbner und Wurzdorffer, welche aus der Möglichkeit, durch äußere Hautreize bei Psoriatikern Psoriasis zu erzeugen, auf eine lokale Disposition der Epidermis für diese Erkrankung geschlossen haben. „Die Annahme dieser Ansprechbarkeit der Haut bedeutet zwar gegenüber den Franzosen einen großen Fortschritt, jedoch befriedigt auch sie noch sehr wenig, da wir gar nicht wissen, was das Wesen dieser Disposition ist und wodurch sie veranlaßt und erworben werden kann."

Als eine der jüngsten Anschauungen mag wohl die von Sâmberger gelten. Zu wiederholten Malen hat er sie in verschiedenen

Arbeiten niedergelegt. Wie so häufig in der Medizin nähert sich diese modernste Auffassung jenen obenerwähnten Lehren, welche die Psoriasis durch eine Dyskrasie der Haut, eine lokale Praedisposition der Epidermis erklären. In einer fehlerhaften Anlage der Haut, in einer durch bestimmte Gewebsveränderung bedingten, krankhaften Beschaffenheit der Epidermis glaubt Sâmberger nun eine Hauptursache für die Aetiologie der Schuppenflechte gefunden zu haben. Angesichts der Beobachtungen, daß bei an Psoriasis leidenden Individuen nur „ausnahmsweise Schwielen an den Händen, fast nie eine pyodermische Erscheinung und ebensowenig Krätze vorkommen", selbst wenn alle Vorbedingungen zur Infektion gegeben waren, schlug er sich auf die Seite derer, die diese Erscheinungen in einer spezifischen Konstitution der Haut begründet sehen und stellte folgenden Grundsatz auf: „Die Haut eines Psoriatikers ist von der normaler Menschen verschieden. Vor allem haben ihre Epidermiszellen eine geschwächte Vitalität", die die Haut außerstande setzt, größeren Ansprüchen zu genügen. Sie entspricht zwar den Anforderungen, die normale Lebensbedingungen an sie stellen, versagt aber, wo es gälte, besondere Widerstandskraft zu bekunden und Außergewöhnliches zu leisten.

Das Wesen dieser Halbwertigkeit bestünde vor allem in einer verminderten Kohaerenz der Hornzellen, infolgedessen es bei Reizen, die auf normaler Haut Schwielen oder beim Einwandern von pathogenen Keimen pyodermische Erscheinungen auslösen, bei der zarten Haut des Psoriatikers nur zum Auftreten der typischen, schuppenden Effloreszenzen käme. Denn die Vitalität einer solchen Epidermis sei zu sehr geschwächt, als daß sie z. B. bei der Ausbreitung eines mikroskopischen Abszesses einen Widerstand zu leisten vermöchte oder über einem Krätzmilbengang in Zusammenhang bleiben könnte oder gar Hyperkeratinisation, wie sie zum Zustandekommen einer Schwiele erforderlich wäre, bildete. Sie risse vielmehr infolge dieses ungenügenden Zusammenhanges ein, faserte auf und schuppte sich ab.

Wenn somit jeder schwächere oder stärkere Hautreiz bei Psoriasiskranken Verhornungserscheinungen auslösen müßte, dann sollten sie auch Infektionen mit den verschiedensten Eitererregern in demselben Sinne beantworten. Ein gleichzeitiges Auftreten von Psoriasis und Pyodermien ist demnach für Sâmberger und seine Jünger ausgeschlossen, zum mindesten ein äußerst seltenes Vorkommnis.

Diese herabgeminderte Lebensenergie, diese Verhornungsdiathese soll nach den neuesten Forschungen nicht immer in dem nämlichen Maße entwickelt sein. Es wäre demzufolge wohl möglich, daß ein Psoriatiker auf eine Infektion mit Eiterkokken mit der Bildung regelrechter pyodermischer Effloreszenzen antwortet, aber nur zu gewissen Zeiten, nämlich dann, wenn diese Diathese gerade im Abnehmen begriffen ist. Steigt dagegen die Kurve der Parakeratose, nimmt somit die Lebenskraft der Epidermiszellen wieder ab, dann

sollte nach dieser jüngsten Auffassung ein Psoriatiker auf jede Staphylokokkeninvasion mit Verhornungserscheinungen im Sinne einer Schuppenbildung reagieren. Der Autor geht sogar noch weiter und setzt eine Infektion gleich einem Umstimmungsvorgang, wobei eine latente Form der Psoriasis zu einer manifesten werden kann. Die geringsten Reize sollen denselben in Gang bringen können. Ob also ein Psoriatiker eine Eiterung bekommt oder nicht, würde demnach abhängen von dem Stadium, in dem sich sein Leiden befindet. Da für gewöhnlich mit dem Ansteigen der vorhin erwähnten Kurve eine floride Entwicklung der Psoriasis Hand in Hand geht, müßten Patienten in einem solchen Stadium auf jede Staphylokokkenimpfung mit neuen Psoriasiseffloreszenzen antworten.

Diese von Sâmberger dargelegten Angaben haben von seiten der verschiedensten Forscher heftigen Widerspruch erfahren.

Angeregt durch seine Ausführungen wurden verschiedentlich sowohl statistische als experimentelle Arbeiten verfaßt und veröffentlicht, deren Bestreben darauf hinausging, die Sâmbergerschen Offenbarungen näher zu beleuchten und eventuell ins Wanken zu bringen.

In einer Dissertation von Jutta v. Notthafft finden wir zunächst Sâmbergers erste Behauptung, das Fehlen von Combinationen zwischen Psoriasis und Pyodermien betreffend, angegriffen. Die Verfasserin bringt eine Statistik über hierher gehörige Fälle aus der Münchener Dermatologischen Poliklinik, die in den Jahren 1921—24 dort zur Behandlung kamen. Aus den Zusammenstellungen hatte sich folgendes ergeben:

Von insgesamt 148 Psoriasisfällen waren 68 mit anderen Dermatosen vergesellschaftet. 11 davon = 16,4% wiesen zur selben Zeit eine pyogene Erkrankung auf. Darunter waren vertreten 6% mit Furunkulose, 6% mit Impetigo, 4,4% mit Acne vulgaris.

Ganz gegen die Auffassung einer geschwächten Vitalität der Hornzellen eines Organismus spricht die Anführung eines Falles, wo Psoriasis und Ichthyosis zur selben Zeit nebeneinander bestanden.

In Parallele zu dieser Arbeit stehen die Veröffentlichungen Parls, der im Anschlusse an Sâmbergers Behauptungen eingehende Untersuchungen anstellte, die aber ebenfalls jenen angegebenen Resultaten durchaus nicht entsprachen. Es ist ihm nämlich tatsächlich gelungen, bei einer großen Anzahl von Psoriatikern Pyodermien nachzuweisen. Ebenso konnte er experimentell durch Überimpfung staphylokokkenhaltigen Eiters auf die intakte Haut der an Schuppenflechte Erkrankten Eiterpusteln erzeugen.

Berücksichtigt man weiterhin die Fälle Hoffmanns, so scheint die Hypothese Sâmbergers noch mehr an Boden zu verlieren. Interessant ist ein von Hoffmann angeführter Fall, in dem sich bei einem Psoriatiker auf einer durch Eiterinfektion hervorgerufenen Lymphangitis plötzlich eine bandförmige Psoriasis entwickelt hat.

Daß es sich hier um ein gleichzeitiges Auftreten zweier verschiedener Dermatosen handelt und nicht um plötzliche andersartige Reaktion der Haut auf das gleiche schädigende Virus, als Folge einer im Ansteigen begriffenen Diathese, geht aus der Schilderung des Autors hervor, wonach die Psoriasis ganz akut zu der bereits bestehenden Hauterkrankung noch hinzutrat. Die Pyodermie blieb nebenbei bestehen.

Zu einer früheren Arbeit Sâmbergers spricht er sich folgendermaßen aus: „Die weitergehende Annahme, daß die andersartige Reaktion der Haut durch die gewöhnlichen Eiterkokken zustande komme, kann ich nicht teilen, da nach Untersuchungen an meiner Klinik frische Psoriasiseffloreszenzen sich meist als steril erweisen und bei Übertragung auf nachweislich Gesunde keine Pyodermien hervorzurufen pflegen".

Alle diese Fälle beweisen, daß das Auftreten einer Pyodermie neben bestehender Psoriasis kein Ding der Unmöglichkeit ist, und lassen uns auf die Seite derer treten, die die Auffassung einer Minderwertigkeit der Haut, die bei besonderer Beanspruchung versagt, indem sie infolge mangelnder Kohaerenz der Epidermiszellen keine Pusteln bilden können soll, in Zweifel ziehen.

In nachstehendem sei nun über Inokulationsversuche an 10 Fällen berichtet, die in der Münchener Dermatologischen Klinik vorgenommen wurden. Es handelte sich jedesmal um Patienten mit typischen Psoriasisbefunden, und zwar großenteils in einem Stadium der größten Entwicklung, sodaß man also, um mit Cajovac Sîme zu sprechen „die Kurve der Diathese" als im Ansteigen begriffen betrachten konnte. Wenn wirklich die Sâmbergersche Theorie zu Recht bestände, wären also an den Skarifikationsstellen keine klinischen Pyodermien zu erwarten, sondern neue Psoriasisherde. Die Experimente ergaben jedoch andersartige Resultate.

Fall 1.

J. H., 15 Jahre alt, Kind eines Bahngehilfen aus P.

Anamnese: Vor 2 Jahren seien zum ersten Male schuppende Herde im Bereich der Streckseiten der Arme und Beine aufgetreten; im weiteren Verlaufe habe die Krankheit auch den Rücken und den behaarten Kopf ergriffen.

Das Mädchen sei früher immer gesund gewesen, auch die Familiengeschichte ergibt nichts, was für das augenblickliche Leiden der Patientin von Belang sein könnte.

Allgemeinstatus: Die Inspektion ergibt, daß es sich um ein gut genährtes schlankes junges Mädchen handelt von grazilem Körperbau und ziemlich stark pigmentierter trockener Haut.

An den Organen lassen sich augenblicklich keine pathologischen Veränderungen nachweisen.

Hautstatus: Der Ausschlag hat seinen Sitz an den Streckseiten beider Ober- und Unterarme, besonders stark an den Ellbogen.

Ebenso weisen die Streckseiten beider Ober- und Unterschenkel, vor allem die Kniee Krankheitsherde auf. Die etwa pfennig-markstückgroßen Effloreszenzen sind am Stamm mehr vereinzelt, nur am Rücken stehen sie wieder in etwas größerer Dichte beisammen. Die Basis der Plaques ist braunrot bis braungelb verfärbt und weist feine asbestartig glänzende Schüppchen in Strich- und Linienform auf, die beim Abheben mit dem Nagel eine siebartige Blutung hinterlassen.
Der stark hyperämische Saum mancher Herde weist darauf hin, daß es sich hier um ein akutes Stadium der Erkrankung handelt.
Diagnose: Psoriasis vulgaris.
Versuch am 6. 3. 30. Etwa 3 cm oberhalb der rechten Mamille wurde die Haut skarifiziert und die Excoriationen mit Eiter, entnommen dem Sekretflusse einer Patientin mit Otitis media, geimpft.
7. 3. 30. Bei der heutigen Besichtigung weisen beide Impfstellen nur eine minimale entzündliche Rötung auf.
11. 3. 30. Auf beiden Skarifikationsstellen lag eingetrocknetes Sekret in Form einer dicken Kruste. An den darauffolgenden Tagen verschwand die Rötung in der Umgebung der Krusten und diese begannen sich zu lösen.
14. 3. 30. Die Borken haben sich abgehoben, eine umschriebene Stelle zarter junger Epidermis unter sich frei lassend, die aber einige Tage später sich in nichts mehr von ihrer Umgebung unterscheidet.

Fall 2.

M. S., 9 Jahre alt, Schreinerstochter aus M.
Anamnese: Seit ein paar Monaten leide das Kind an einem sehr hartnäckigen Ausschlag am Kopf, der bisher jeder Behandlung getrotzt habe. An früheren Erkrankungen, sowie Krankheiten der Angehörigen ist nichts zu eruieren.
Allgemeinstatus: M. S. ist ein gut entwickeltes junges Mädchen in gutem Ernährungszustande, mit etwas schlaff und trocken sich anfühlender Haut. Die allgemeine Untersuchung ergibt normale Befunde.
Hautstatus: Der behaarte Kopf, Stirne und Nacken sind mit unzähligen kleinen, weißen, silberglänzenden Schüppchen bedeckt, die auf Ablösen mit dem Nagel leicht blutende Stellen hinterlassen. Die darunterliegende Haut ist intensiv gerötet; das linke Ohr ist ebenfalls von der Erkrankung betroffen und weist blutige, mit Borken besetzte Kratzeffekte auf. Auch Brust und Rücken zeigen mehrere bis linsengroße rote Flecken mit dicken weißgelben Schuppen.
Diagnose: Psoriasis vulgaris. Wie im vorhergehenden Falle haben wir es hier mit einer manifesten Psoriasis auf der Höhe ihrer Entwicklung zu tun.
Versuch am 2. 9. 30. Skarifikation der Haut auf der rechten Brust und Impfung mit Eiter aus einem Panaritium.

4. 9. 30. Die Inokulationsstelle ist von einem geröteten Saum umgeben. Aus der Wunde sickert seröses Exsudat. Am 5. 9. hat sich das Bild eines akut entzündlichen Infiltrates entwickelt.
9. 9. 30. Auf der Kuppe des Infiltrates ist ein etwa stecknadelkopfgroßes gelbweißes Eiterbläschen entstanden.
Am 12. 9. 30 war das Eiterbläschen eingetrocknet und zu einer Kruste erstarrt, die sich erst im Laufe der folgenden 8 Tage abhob. Eine kleinste, leicht strahlige und oberflächliche Narbe erinnert an den vorgenommenen Versuch.

Fall 3.

S. F., 8 Jahre alt, aus R.
Anamnese: Seit 1 Jahre leide das Kind an einem weitausgebreiteten, äußerst hartnäckigen, schuppenden Ausschlag, der bisher trotz verschiedenster Behandlungsmethoden nie Neigung zum Abklingen gezeigt habe.
Der Patient sei immer schon schwach und kränklich gewesen, stamme aber aus einer gesunden Familie.
Allgemeinstatus: Es handelt sich um einen schmächtigen Jungen mit blasser, trockener Haut; an den Organen ist kein krankhafter Befund zu erheben.
Hautstatus: Der ganze Thorax und Bauch wird von einer, den ganzen Oberkörper wie ein Panzer umschließenden Effloreszenz bedeckt. Es besteht eine exfoliative Erythrodermie mit tiefer Rhagadenbildung und schuppenden diffusen Ercheinungen auf geröteter Basis. Die Schuppen selbst sind weiß, glänzend und lassen sich schwer abheben.
Diagnose: Psoriasis vulgaris; die intensive, entzündliche Rötung der Umgebung der einzelnen Herde erinnert wieder daran, daß wir es mit einer in der Blüte ihrer Entwicklung stehenden Form der Flechte zu tun haben. Der Patient selbt berichtet, daß der Ausschlag noch nie zuvor in einer ähnlichen Heftigkeit aufgetreten sei.
Versuch am 24. 1. 31. Auf dem Oberarm, im Gebiet des Deltoideus befindet sich eine etwa handtellergroße Stelle, die noch nicht von der Schuppenbildung befallen ist. In diesem Bezirke Skarifikation der Haut wie in den vorhergehenden Fällen und Impfung mit Eiter einer Impetigo contagiosa.
26. 1. 31. Die Impfstelle beginnt sich zu röten und leicht anzuschwellen.
28. 1. 31. Auf der jetzt heftig geröteten Schwellung hat sich eine seröse fest zusammenhängende Borke gebildet.
30. 1. 31. An einer Stelle, an der sich, wahrscheinlich infolge Traumas, die Kruste etwas gelöst hatte, quillt eitrig seröses Exsudat hervor.
1. 2. 31. Die Infiltration war zurückgegangen, der Eiter wieder fest zu einer zusammenhängenden Kruste erstarrt. Wenige Tage darauf fiel letztere ab ohne eine Narbe zu hinterlassen.

Fall 4.

J. E. D., 7 Jahre alt, aus M.

Die Vorgeschichte ist ohne Belang; seit 5 Wochen habe das Kind einen starken Hautausschlag und kam deshalb sofort in die Klinik.

Allgemeinstatus: Es handelt sich um einen gesund aussehenden Jungen von gut entwickeltem Körperbau und etwas blasser, trockener Haut. Die allgemeine Organuntersuchung ergibt normale Verhältnisse.

Hautstatus: An beiden Knien und Ellbogengelenken, an den Streckseiten beider Arme und Beine befinden sich rundliche, erhabene, mit weißgelben Schüppchen besetzte Effloreszenzen von etwa Fünfmarkstückgröße. Beim Kratzen mit dem Fingernagel kommen siebförmige Blutungen zustande.

Diagnose: Psoriasis vulgaris.

Die verhältnismäßig kurze Dauer der Flechte, sowie die zunehmende Ausbreitung derselben sprechen für einen Fall, der sich noch im Stadium der Entwicklung befindet.

Versuch am 24. 1. 31. Auf der rechten Brust wurde die Haut skarifiziert und mit Eiter aus derselben Impetige wie bei Fall 3 geimpft.

26. 1. 31. Die Haut in der Umgebung der Impfstelle zeigt starke Rötung und Infiltration.

28. 1. 31. Das Infiltrat hat die Form eines Knötchens angenommen, an dessen Kuppe sich Eiter anzusammeln scheint.

Am 30. 1. bieten die Impfstellen das Bild einer Pustel mit Sekretion eines dünnflüssigen Eiters.

Wenige Tage später war die Eiterung zum Stillstand gekommen; statt dessen lag eine feste, braune Kruste über den Excoriationen. Die Infiltration war zurückgegangen und nur eine geringe Rötung umgab die Impfstelle.

5. 2. 31. Die Kruste war abgefallen ohne eine Narbe zu hinterlassen.

Fall 5.

O. B., 22 Jahre alt, Student der Medizin aus L.

Aus der Familiengeschichte des Patienten dürfte interessieren, daß sein Vater schon seit Jahren an einer Psoriasis beider Ellbogengelenke leidet, die bisher jeder Therapie trotzte. Der Patient selbst bemerkte vor 5 Jahren zum ersten Male das Auftreten der typischen schuppenden Herde. Auch bei ihm erstreckte sich das Leiden zunächst nur auf die Ellbogengelenke und ergriff erst im späteren Verlaufe beide Ober- und Unterarme. Die Flechte sei meistens periodisch aufgetreten und habe jedesmal 6—8 Wochen angehalten. Sie habe ohne ersichtliche Ursache begonnen und sei ebenso ohne therapeutische Maßnahme wieder verschwunden.

Interessant ist, daß der Patient seit etwa derselben Zeit an einer sehr hartnäckigen Acne rosacea des Rückens leidet, die große Tendenz zeige in die pustulöse Form überzugehen. Einen Zu-

sammenhang beider Dermatosen in dem Sinne, daß sie einander ablösten, hat er niemals bemerken können, sondern eher ein gleichzeitiges Auftreten beider Affektionen beobachtet.
Allgemeinstatus: Der Patient ist ein großer, kräftiger junger Mann in bestem Ernährungszustande, mit frischer, straffer Haut. Die physikalische Untersuchung der Organe ergibt keinen krankhaften Befund.
Hautstatus: An beiden Ellbogen sind kleine, bis markstück-große schuppende Herde mit weißen, asbestartig glänzenden Schüppchen auf entzündlich geröteter Basis. Ebenso sind beide Oberarme, besonders an ihrer Streckseite von denselben Effloreszenzen besetzt.
Diagnose: Psoriasis vulgaris.
Auf dem Rücken Acne rosacea und pustulosa.
Versuch am 23. 2. 31. Auf der rechten Brust wird die Haut skarifiziert und mit Eiter einer Impetigo contagiosa bestrichen.
25. 2. 31. Die Wunde liefert eitrig seriöses Sekret und ist in ihrer Umgebung stark gerötet.
27. 2. 31. Das Sekret ist eingetrocknet und hat eine feste zusammenhängende Kruste gebildet.
Wenige Tage später haben sich die Borken ohne Narbenbildung abgestoßen.

Fall 6.

W. N., 21 Jahre alt, Student der Medizin aus B.
Auch dieser Patient trägt seine Psoriasis schon über 3 Jahre.
Er ist klein und blaß, seine Haut fühlt sich fettig an.
Hautstatus: Auf der Streckseite des rechten Unterarmes, nahe dem Handgelenk, ist ein etwa handtellergroßer Bezirk mit stark geröteter entzündeter Haut und dicken, weißen glänzenden Schuppen. Beim Ablösen derselben hinterlassen sie eine leichte punktförmige Blutung. Kleine Herde von ganz demselben Aussehen sind über Brust und Rücken verstreut.
Gleichzeitig weist der Rücken, besonders aber das Gesicht entzündete Comedonen und eitrige Acnepusteln auf.
Diagnose: Psoriasis vulgaris, Acne.
Versuch am 23. 2. 31. Ritzen der Haut auf der rechten Brust und Impfung mit Eiter einer Impetigo contagiosa.
25. 2. 31. Die Skarifikationsstellen sind gerötet und infiltriert.
27. 2.31. Das Infiltrat hat die Form eines Knötchens angenommen, dessen Kuppe eitrig ist.
Während der folgenden Tage entleerte sich aus der Pustel dicker weißgelber Eiter, bis am 1. 3. 31 die Sekretion stille stand und eine dicke Borke über der Inokulationsstelle lag, die sich bald darauf ganz von selbst abhob.
Jeder dieser beiden zuletzt beschriebenen Fälle bot eindeutig das Bild eines chronischen Psoriatikers im Zustande des floriden Stadiums der Erkrankung. Bei beiden war die Flechte kombiniert mit einer weiteren Hautaffektion.

Fall 7.

A. K., 17 Jahre alt, aus M.

Anamnese: Schon seit seinem 6. Lebensjahre leidet er an dieser schuppenden Flechte und war, abgesehen von kurzen Intervallen nie frei von Ausschlag. Im übrigen sei er aber immer gesund gewesen.

Die Familiengeschichte ist für sein augenblickliches Leiden ohne Belang.

Allgemeinstatus: Es handelt sich im vorliegenden Falle um einen großen, mageren Mann in mittlerem Ernährungszustande und von trockener, ziemlich stark pigmentierter Haut.

Der allgemeine Organbefund ist ohne Besonderheiten.

Hautstatus: Der Ausschlag ist lokalisiert an den Streckseiten beider Unterarme und Unterschenkel sowie am Rücken und am Kopf. Er ist charakterisiert durch pfennig- bis markstückgroße, teils zusammenhängende, teils einzelnstehende kreisrunde Herde, die auf leicht geröteter Haut dicke, weißgelbe Schüppchen aufweisen. Letztere lassen sich nur sehr schwer ablösen und hinterlassen eine siebartige Blutung.

Diagnose: Psoriasis vulgaris.

Versuch am 16. 5. 31. Die Haut über dem rechten Pektoralis wurde leicht geritzt und mit Eiter von einer Impetigopustel bestrichen.

17. 5. 31. Die Wundumgebung ist entzündlich gerötet und leicht geschwollen.

19. 5. 31. Es hat sich eine kleine Pustel gebildet, aus der sich dicker, gelber Eiter entleert.

21. 5. 31. Die Schwellung ist zurückgegangen. Auf der Wunde liegt eine kleine gelbe Kruste.

27. 5. 31. Die Kruste hat sich abgestoßen; ein glatter leicht geröteter Hautbezirk, keine Schuppung überkleidet die infizierten Stellen.

Fall 8.

J. R., 21 Jahre alt, aus M.

Anamnese: Patient sei bisher immer gesund gewesen; seit ungefähr $1\,^1/_2$ Jahren leide er an einer jeder Behandlung trotzenden Flechte, die zuerst den Kopf und im späteren Verlaufe die Streckseiten der Arme und Beine ergriffen habe.

Hautstatus: Es handelt sich um kleine, runde Plaques, die auf braunroter Basis dicke, weiße, asbestartig glänzende Schüppchen aufweisen. Am Kopf stehen die Herde mehr vereinzelt, während sie an den Extremitäten eine fest zusammenhängende Effloreszenz bilden. Auch hier erfogt Siebblutung auf Nagelhieb.

Diagnose: Psoriasis vulgaris.

Versuch am 16. 5. 31. Über dem rechten Pectoralis wird die Haut leicht geritzt und mit Impetigoeiter geimpft.

17. 5. 31. Beide Impfstellen sind von einem roten Hof umgeben.

19. 5. 31. Aus den Wunden sickert dünnflüssiges, gelbes Sekret, das

zum Teil eingetrocknet ist und in Form einer dicken Kruste auf den beiden Skarifikationsstellen liegt. Die Wundumgebung ist leicht geschwollen und gerötet;
21. 5. 31. Die Krusten haben sich gelöst. Beide Impfstellen verheilen ohne Residuen.

Fall 9.

F. Sch., 7 Jahre alt, aus Sch.
Anamnese: Das Mädchen leide seit seinem 2. Lebensjahre an einem stark schuppenden Ausschlag auf dem Kopf. Gelegentlich sei dieser auch am ganzen Körper aufgetreten, hier sehr häufig mit Abszeßbildung verbunden.
Allgemeinstatus: F. Sch. ist ein zartes, für sein Alter etwas kleines, aber genügend genährtes Kind mit blasser, ziemlich trockener Haut.
Die inneren Organe bilden nichts Pathologisches.
Hautstatus: Die ganze behaarte Kopfhaut ist besetzt mit dicken, gelbbraunen Borken und Schuppen, deren Grenze, etwa in der Haargrenze verlaufend, scharf gegen die gesunde Haut abgesetzt ist. Es bietet sich das Bild von unregelmäßig geformten Plaques mit scharf verlaufenden roten Rändern und weißen, kleinen, silberglänzenden Schüppchen im Zentrum.
Herde von ganz demselben Aussehen befinden sich auch hinter dem rechten Ohr sowie am Rücken in der Lumbalgegend.
Diagnose: Psoriasis vulgaris.
Versuch am 23. 5. 31. Oberhalb der rechten Mamille wird die Haut skarifiziert und Eiter aus einem impetiginösen Abszeß auf die Wunde gebracht.
25. 5. 31. Die Impfstelle zeigt geringe Rötung und mäßige Infiltration. Im Zentrum haftet ein grünlicher, schmieriger Belag.
27. 5. 31. Der Belag ist zu einer fest auf ihrer Unterlage sitzenden dicken, braunen Kruste geworden. Die Wundumgebung ist noch ziemlich intensiv gerötet und leicht infiltriert.
29. 5. 31. Die Rötung und Infiltration ist ganz zurückgegangen. Die Borke hat sich abgestoßen, eine zarte, flache Narbe unter sich freilassend.

Fall 10.

S. G., 10 Jahre alt, aus M.
Anamnese: Vor einigen Monaten seien ganz allmählich an beiden Armen und Beinen zahlreiche kleine schuppende Herde aufgetreten, in letzter Zeit auch auf Brust und Rücken. Bisher sei gegen den Ausschlag noch nichts unternommen worden.
Im übrigen sei das Kind immer gesund gewesen. Von Erkrankungen der Familienangehörigen ist nichts bekannt.
Allgemeinstatus: Kleines, aber gut entwickeltes Mädchen in gutem Ernährungszustande und mit schlaffer, fettig sich anfühlender Haut.
An den Organen ist kein krankhafter Befund zu erheben.
Hautstatus: An den Streckseiten beider Arme und Beine sowie auf der Brust und vereinzelt auch am Rücken stehen etwa markstück-

große, runde, scharf begrenzte Herde, die auf leicht geröteter Basis weiße, silberig glänzende Schüppchen tragen, welche fest auf ihrer Unterlage haften und beim gewaltsamen Ablösen Siebblutung ergeben.
Diagnose: Generalisierte Psoriasis vulgaris.
Versuch am 10. 1. 32. Oberhalb der rechten Brustwarze wird die Haut leicht skarifiziert und auf die Excoriationen Eiter aus einer impetiginösen Pustel gebracht.
12. 1. 32. Die Umgebung der Inokulationsstellen zeigt intensive Rötung und mäßige Infiltration.
14. 1. 32. Das Infiltrat hat die Form einer Pustel angenommen, aus deren Kuppe sich dicker, weißgelber Eiter entleert.
16. 1. 32. Rötung und Schwellung sind bedeutend zurückgegangen, eine kleine Borke bedeckt die Wunde.
Am 19. 1. 32 hat sich die Kruste abgestoßen ohne Hinterlassung einer Narbe. Der ganze Prozeß blieb bis zu seinem Abklingen ein rein entzündlicher und nichts gab Anlaß die Impfstelle im Sinne einer Psoriasis reagierend zu betrachten.

Bei allen diesen Versuchen handelte es sich jedesmal um Fälle mit Krankheitsstadien, wo die Haut des Patienten über die geringste Lebenskraft verfügen und beim Eindringen von Infektionserregern nicht imstande sein sollte im Sinne einer Pyodermie zu reagieren. Die Kurve der geschwächten Vitalität der Epidermiszellen hatte dem Verlaufe und dem Aussehen der Erkrankung nach zu schließen entweder ihren Höhepunkt erreicht oder war zum mindesten im Ansteigen begriffen. Die Lebensenergie der Haut, die bei normaler Stärke auf pyogene Infektionen mit Entzündungserscheinungen reagiert, hätte nach Sâmberger hier versagen müssen, da sie zu schwach wäre um ein zusammenhängendes Gebilde, wie eine Blase oder Kruste zu erzeugen, infolgedessen auffasern und Schuppenbildung ergeben sollte.
Die Impfungen ergaben in allen Fällen eindeutige pyodermische Erscheinungen. Von dem Entstehen einer neuen Psoriasiseffloreszenz konnte in keinem Falle die Rede sein. Jene Theorie wurde somit in Frage gestellt, wonach die Haut an den lädierten Stellen einerseits durch die Reizwirkung der Traumas, andererseits durch das Einbringen der Staphylokokken mit Abschilferung und vermehrter Schuppenbildung hätte antworten müssen. Da aber alle Fälle die Infektion mit Eitererregern mit Bildung von pyodermischen Effloreszenzen beantworteten, dürften sie als weitere Argumente zu verwerten sein, die uns dazu berechtigen, die Richtigkeit der Sâmbergerschen Theorie in Zweifel zu ziehen.
Da auch bei jedem einzelnen der beschriebenen 10 Fälle bei gewaltsamer Ablösung der Schuppen die für Psoriasis charakterisierende Siebblutung erfolgte, dürfte sich auch der Einwand einzelner An-

hänger Sâmbergers, die den bereits von Parl geschilderten, geglückten Impfversuchen noch skeptisch gegenüberstanden, indem es nach ihrer Ansicht noch nicht erwiesen sei, ob es sich bei den Versuchsobjekten wirklich um Psoriatiker mit positivem Köbner'schen Phänomen handelte, von selbst widerlegen.

Aber selbst wenn in dem einen oder dem anderen Falle an der Impfstelle Psoriasisherde aufgetreten wären, so würde das auch noch kein Beweis für die Sâmbergersche Theorie sein. Auch Infektionskrankheiten der Haut pflegen ja oft auf banale Reize oder Verletzungen an der Hautoberfläche mit spezifischen Manifestationen zu reagieren. Erinnert sei beispielsweise nur an das Auftreten eines luischen Sekundärexanthems an Hautstellen, die mit Höhensonne bestrahlt wurden, oder an die Bildung von Bazin-Knoten in frostgeschädigtem Gewebe.

Neben anderen Bedenken gegen die These von der „parakeratotischen Diathese" und ihrer allgemeinen Gültigkeit sei auch hingewiesen auf die Tatsache, daß es auch eine Psoriasis exsudativa und Pustulosa gibt. Die Haut eines Psoriatikers ist wohl fähig mikroskopische und makroskopische Abszesse zu bilden, sie kann demnach eine vollwertige Kohärenz der Epidermiszellen aufweisen. Somit bedeuten diese exsudativen und pustulösen Varianten des Leidens einen weiteren Angriffspunkt für die Sâmbergersche Auffassung.

Im folgenden nur noch einige besondere Beispiele für diese Form der Psoriasis:

Es berichtet Nenj von einer 58 jährigen, seit 15 Jahren an Psoriasis leidenden Frau, die infolge eines schweren psychischen Traumas eine allgemeine Rötung der Haut mit Blasenbildung und Nässen bekam. Am Hals und in den Gelenkbeugen war die Epidermis durch klares Exsudat abgehoben und löste sich leicht.

Bemerkenswert ist ferner der Fall Fukais mit einer schweren, über den ganzen Körper verstreuten pustulösen Psoriasis bei einem 70 Jahre alten Manne. Alle Effloreszenzen entleerten auf Druck Eiter oder waren mit kleinen stecknadelkopf- bis erbsengroßen Eiterbläschen besetzt. Eine histologische Untersuchung hatte das für Psoriasis typische Bild ergeben. Das Abnorme bestand in einer verstärkten Exsudation und Exozytose einer gewöhnlichen Psoriasis.

Einen ähnlichen Fall hat Gollner zu verzeichnen. Auch er berichtet von exsudativer Psoriasis bei einem 70 jährigen Manne. Sowohl Blasen- wie Krustenbildung waren auch hier über den ganzen Körper verstreut.

Ebenso führt Jaerisch einen Fall an, wo neben einer die gesamte Hautoberfläche ergreifenden Furunkulose eine ausgebreitete Fleckenpsoriasis bestand. Daneben berichtet er von verschiedenen anderen Patienten, die neben typischen Psoriasisherden pustulöse, vesikulöse und nässende Exantheme aufwiesen.

Desgleichen finden wir in einer Arbeit Königsbecks drei

Befunde von einer ausgesprochenen pustulösen, stark exsudativen Psoriasis.

In beiden Werken werden Fälle behandelt, wo bei ein und demselben Individuum sowohl Hyperkeratinisation wie auch Pustelbildung zur selben Zeit bestanden, ganz im Gegensatz zu den Behauptungen, wie sie Sâmberger und seine Anhänger in ihren Abhandlungen aufgestellt haben.

Becker beobachtete in der Hautklinik der Kgl. Charitée einen typischen pustulösen Psoriasisbefund. Es handelte sich um rote, leicht schuppende Herde, deren Peripherie von einem etwa 1 cm breiten rotem Saume gebildet wurde, der selbst wieder von zahlreichen bis stecknadelkopfgroßen Pusteln besetzt war. Auch überall in der Umgebung war deutliche Pustelbildung mit dickem, gelbem Eiter zu beobachten.

Ein entsprechendes klinisches Bild hat v. Zumbusch 1910 im Archiv für Dermatologie und Syphilis veröffentlicht. Wie im vorherbeschriebenen Falle beobachtete er an zwei Geschwistern unter plötzlichem hohen Fieberanstieg eine weitausgreifende Rötung der Haut mit Spannung und Schmerzhaftigkeit. Nach kurzer Zeit traten allerkleinste, mit dickem, gelbem Eiter gefüllte Pusteln auf. Sie vermehrten sich rasch, sodaß bald große Strecken davon befallen waren.

Weitere Beobachtungen verdienen die 2 Fälle Jadassohns, wo bei Psoriatikern längere Zeit hindurch, mit Temperaturanstieg verbunden, immer wieder pustulöse Effloreszenzen in großer Zahl auftraten.

Auf Grund all dieser Beobachtungen ergibt sich nun folgendes: Auf der Haut von Psoriatikern können in jedem Stadium der Erkrankung durch pyogene Infektion Eiterungen zustandekommen, die sich von den auf normaler Haut entstehenden in nichts unterscheiden. „Eine Psoriasis schließt eine Pyodermie nicht aus." (Parl).

Sâmbergers Theorie scheint ebensowenig wie alle anderen ein Licht in das Dunkel über das Wesen und die Genese der Psoriasis zu werfen. „Was Psoriasis ist, weiß kein Mensch", sagte Auspitz schon vor etwa 70 Jahren. Der Satz besteht auch heute noch zu Recht. In allen Theorien steckt vielleicht nur ein Teilchen Wahrheit. Im übrigen haben wir es leider nur mit Hypothesen zu tun.

Literatur:

1. Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 7.
2. Norpoth: Beitrag zur Frage der Entstehung der Schuppenflechte.
3. Kuhl: Psoriasis nach Trauma; ein Fall nach Impfung.
4. Warneke-Goerbersdorf: Deutsche Med. Wochenschrift, 1914, Nr. 1.
5. Menzer: Psoriasis ein Hauptsymptom konst. bakt. Erkrankungen.
6. Sâmberger: Neuere Erkenntnisse über das Wesen und die Aetiologie der Psoriasis. Dermat. Wochenschrift, 1930, Nr. 8.
7. Parl: Hyperkeratosen und Pyodermien bei Psoriasis vulgaris. Dermat. Wochenschrift, 1929, Nr. 18.
8. Hoffmann: Pyodermie und Psoriasis, Deutsche Med. Wochenschrift, 1921.
9. Kromayer: Zur Pathogenese der Psoriasis nebst einigen Bemerkungen über den normalen Verhornungsprozeß, Wien, 1890.
10. Hoffmann: Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 135.
11. Nenj: Über atypische Formen der Psoriasis vulgaris.
12. Fukai: Psoriasis pustulosa. Acta Dermat., Bd. 9.
13. Gollner: Über einen Fall von atypischer Psoriasis. Derm. Wochenschrift, Bd. 84.
14. Jaussion und Becker: Simple remarque en faveur de l'origine syph. du Psoriasis. Bulletin de la sociétée française. Jg. 3.
15. Becker: Ein Fall von Psoriasis pustulosa.
16. v. Zumbusch: Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 99.
17. Jadassohn: Med. Klinik, 1915.
18. Jaerisch: Deutsche Med. Wochenschrift, 1914.
19. Königsbeck: Über stark exsudative Psoriasis mit Pustelbildung.
20. Cajovac Sîme: Dermatologische Wochenschrift 1930/2.
21. J. v. Notthafft: Über Krankheitskombinationen insbesondere bei Psoriasis und Lichen ruber planus und ihre Bedeutung für die ätiologische Forschung in der Dermatologie. Dissertation, München.

Lebenslauf:

Geboren am 31. 1. 06 zu Metten in Niederbayern, als Tochter des Gymnasialassistenten Christoph Dimpfl und seiner Ehefrau Anna, geb. Bayer, verlebte ich meine Kindheit in Metten und Eichstätt. Ich besuchte die Volksschule in Eichstätt und München und begann im Jahre 1919 meine Studien am Reformrealgymnasium der Englischen Fräulein zu Regensburg. Am 1. April 1925 bestand ich die Reifeprüfung. Das 1. Semester verbrachte ich an der Philosophisch-Theologischen Hochschule in Regensburg, die übrigen Semester in München. Dort bestand ich im November 1927 die ärztliche Vorprüfung und am 21. Februar 1931 die ärztliche Prüfung. Das praktische Jahr begann ich daraufhin am 1. 3. 31 im Prinzessin-Arnulf-Kinderheim, München. Seit 1. 6. 31 bin ich bis heute als Medizinalpraktikantin auf der inneren Abteilung des Frauenkrankenhauses der Barmherzigen Brüder, Regensburg, tätig.

Jula Dimpfl.